

O EXPERIMENTO COMO BASE AO ENSINO PELA PESQUISA

Eliana Sardinha da Silva¹ (FM)*, Renê A. Giampetro² (PQ), Alcione T. Ribeiro (PQ)², Adilson de S. Santos² (IC), Beatriz dos Santos² (IC), Cheilane T. de Souza² (IC), Luana B. Santos² (IC).
lyufroes@hotmail.com.

1. Colégio Estadual Doutor Milton Santos – Jequié/BA; 2. UESB – Campus de Jequié/BA

Palavras-Chave: *experimento, diálogo, pesquisa.*

Introdução

Tendo como objetivo tornar as aulas de Química do Colégio Estadual Doutor Milton Santos, (Quilombo Urbano de Jequié-BA), dinâmicas, menos tradicionais e contextualizadas com o cotidiano dos discentes, buscou-se a parceria da UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia), através dos professores responsáveis pelo programa LADIQ (Laboratório de Divulgação Química do Sudoeste da Bahia), e a mesma foi contemplada com o apoio do Projeto POP - Pesquisa Científica da FAPESB (Fundação de Amparo à Pesquisa do Sudoeste da Bahia) voltado para a educação científica e popularização da ciência. O projeto em andamento visa o desenvolvimento da educação Química, com aulas experimentais investigativas, oportunizando ao professor(a) suporte de material e orientações acerca dos experimentos. Um grande passo para tornar o professor(a) um pesquisador da sua própria prática pedagógica.

Resultados e Discussão

Em 2011 foram realizadas 3 aulas experimentais: Propriedades Coligativas; Cinética e Termoquímica; com 20 alunos, da 2ª Série do Ensino Médio, turno noturno, a qual foi selecionada por apresentar baixo rendimento, desinteresse e indisciplina. Para a execução das aulas conta-se com o apoio de estudantes do curso de licenciatura em Química da UESB que, desenvolvem com a orientação de seus professores, roteiros de aula prática envolvendo os conteúdos propostos. Os roteiros após serem entregues à professora do colégio são reestruturados numa perspectiva problematizadora, com questionamentos a serem pesquisados pelos alunos a partir dos resultados observados no desenvolvimento das aulas. Discute-se o entendimento conceitual através de leitura de textos, pesquisas em livros e internet, bem como sua contextualização como o dia a dia dos participantes após as aulas experimentais. As atividades são desenvolvidas em etapas: 1ª - Realização da aula prática; 2ª - Organização dos resultados, discussão e contextualização dos saberes; 3ª - Produção textual descrevendo os procedimentos, resultados obtidos e as possíveis respostas aos questionamentos; 4ª - Refação do texto produzido pelos(as) alunos(as) após discussão. Para Zanon e Silva (2000) de nada adianta realizar experimentos se estes “não propiciarem o momento da discussão teórico-prática que transcende o conhecimento de nível fenomenológico e os saberes cotidianos dos

alunos”. O papel mediador do professor é essencial na fomentação do raciocínio dos educandos, para que estes estabeleçam conexões entre o saber do cotidiano e o saber científico, já que nenhum experimento é autoexplicativo só a nível fenomenológico, teoria e diálogo se complementam. “Não basta envolver os alunos na realização de experimentos, mas também procurar integrar o trabalho prático com a discussão, análise e interpretação dos dados obtidos” (ROSITO, 2000). Os resultados, parciais, apontam significativas mudanças quanto ao interesse e participação dos educandos no desenvolvimento de competências e habilidades já construídas, relacionando o conhecimento químico sistematizado, uso de tabelas e a linguagem científica. Avançaram também na escrita, na organização textual e na linguagem oral, observada na Mostra Cultural do colégio. Em depoimento os educandos reconhecem a importância das atividades desenvolvidas no aprimoramento de seu conhecimento. Afirmam que estão aprendendo mais, “*embora tenham que estar frequentemente realizando leitura, escrevendo e reescrevendo textos*”, “*que após as aulas experimentais perceberam que química não era cálculos dissociados da realidade*”, “*que agora participam mais das aulas e antes só ouviam a professora lecionando*”. Com este trabalho notou-se que os educandos tiveram sua autoestima elevada e tornaram-se mais comprometidos com as aulas.

Conclusões

As aulas experimentais, bem planejadas e executadas, são recursos que os professores de Química devem utilizar na construção do conhecimento junto com os educandos, mesmo que o tempo de aula seja um fator restritivo. A metodologia utilizada evidencia ganho de tempo em relação às aulas tradicionais e à quebra de paradigmas. Os resultados, ainda que parciais, apontam para uma popularização efetiva da disciplina, “química”, e melhorias no processo de ensino e aprendizagem.

Agradecimentos

A FAPESB por financiar o projeto.

ROSITO, Berenice Alvares. O Ensino de Ciências e a Experimentação. In: MORAES, Roque (org.). **Construtivismo e Ensino de Ciências – reflexões epistemológicas e metodológicas**. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, p. 203.
SILVA, Lenice H. de Arruda; ZANON, Lenir Basso. A experimentação no ensino de ciências. In: SCHNETZLER, R. P. & ARAGÃO, R. M. R. (org.). **Ensino de ciências: fundamentos e abordagens**. 1 ed. Campinas: CAPES/UNIMEP, 2000, p. 136.